



**ROEMHELD**  
HILMA ■ STARK

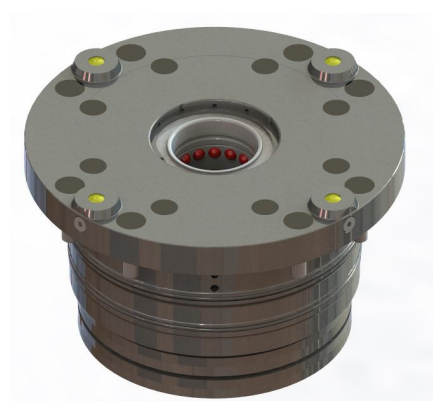
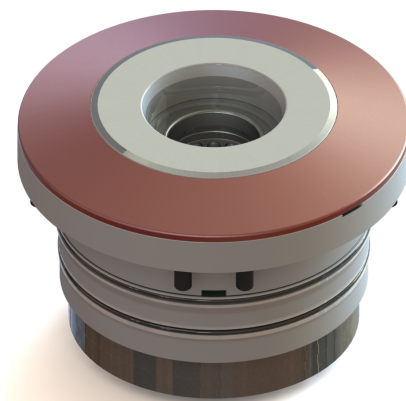
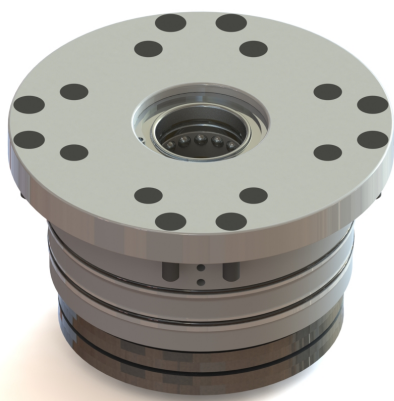
# SPEEDY Nullpunkt Spannsystem

Betriebsanleitung WM-020-369-10-de BA SPEEDY classic 2 balance



exact, fast and powerful

*SPEEDY classic 2 balance*



Hersteller:

STARK Spannsysteme GmbH  
Römergrund 14  
6830 Rankweil  
Austria  
Tel.: +43 (0) 55 22 / 37400-0  
Fax: +43 (0) 55 22 / 37400-700  
E-mail: [info@stark-inc.com](mailto:info@stark-inc.com)  
[www.stark-inc.com](http://www.stark-inc.com)



# 1 Inhaltsverzeichnis

|       |                                                                           |    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Inhaltsverzeichnis .....                                                  | 2  |
| 2     | Identifikation der unvollständigen Maschine .....                         | 3  |
| 3     | Benutzerhinweise .....                                                    | 3  |
| 3.1   | Zweck des Dokumentes .....                                                | 3  |
| 3.2   | Darstellung von Sicherheitshinweisen .....                                | 3  |
| 4     | Grundlegende Sicherheitshinweise .....                                    | 4  |
| 4.1   | Bestimmungsgemäße Verwendung .....                                        | 4  |
| 4.2   | Vorhersehbare Fehlanwendung .....                                         | 4  |
| 4.3   | Beim Einsatz rotierender Werkzeug-Maschinen .....                         | 4  |
| 4.4   | Umbauten oder Veränderungen .....                                         | 4  |
| 4.5   | Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe .....                       | 5  |
| 4.6   | Verpflichtung des Betreibers .....                                        | 5  |
| 4.7   | Restrisiken .....                                                         | 5  |
| 4.7.1 | Federpaket .....                                                          | 5  |
| 4.7.2 | Konstruktion für die Palette und Schnellspannverschlussplatte .....       | 5  |
| 4.7.3 | Fehlfunktion in der Hydraulik Während des Betriebes kann es durch .....   | 5  |
| 4.7.4 | Gefährdung durch fehlerhafte Montage vom Schnellspann-verschluss .....    | 6  |
| 4.7.5 | Gefährdung durch Änderungen der Umdrehungsgeschwindigkeit .....           | 6  |
| 4.7.6 | Gefährdung durch Überdruck .....                                          | 6  |
| 4.7.7 | Einflüsse auf die Lebensdauer .....                                       | 6  |
| 5     | Beschreibung der Schnellspannvorrichtung .....                            | 7  |
| 6     | Montage und Installation .....                                            | 7  |
| 6.1   | Einbau Schnellspannverschluss Speedy 2 balance Standard .....             | 8  |
| 6.2   | Ausbau Schnellspannverschluss .....                                       | 9  |
| 7     | Inbetriebnahme, Bedienung und Betrieb .....                               | 10 |
| 7.1   | Bei der Erstinbetriebnahme .....                                          | 10 |
| 7.2   | Funktionskontrolle .....                                                  | 10 |
| 7.3   | Bedienung und Betrieb .....                                               | 10 |
| 7.4   | SPEEDY mit Ausblasfunktion .....                                          | 10 |
| 8     | Instandhaltung und Wartung .....                                          | 11 |
| 8.1   | Kontrollmaß A .....                                                       | 11 |
| 8.2   | Oberflächliche Reinigung .....                                            | 11 |
| 8.3   | Übersicht der Teile die für die Reinigung demontiert werden müssen: ..... | 12 |
| 8.4   | General-Reinigung .....                                                   | 13 |
| 8.5   | Lagerung: .....                                                           | 13 |
| 8.6   | Vernichtung / Recycling: .....                                            | 14 |
| 9     | Technische Daten .....                                                    | 14 |
| 10    | Herstellererklärung .....                                                 | 16 |



## 2 Identifikation der unvollständigen Maschine

|                     |                                              |
|---------------------|----------------------------------------------|
| Fabrikat:           | Schnellspanverschluss                        |
| Funktion:           | Spannen und Zentrieren von Werkstückpaletten |
| Produktgruppe:      | SPEEDY classic 2 balance                     |
| Artikelnummer:      | 801 201 bis xxx ;                            |
| Handelsbezeichnung: | entspricht Produktgruppe, siehe oben         |

## 3 Benutzerhinweise

### 3.1 Zweck des Dokumentes

Die hier vorliegende Betriebsanleitung

- beschreibt die Arbeitsweise, die Bedienung und die Wartung der Schnellspaneinrichtung
- gibt wichtige Hinweise für einen sicherheitsgerechten und effizienten Umgang mit der Schnellspaneinrichtung

### 3.2 Darstellung von Sicherheitshinweisen

Sicherheitshinweise sind durch ein Piktogramm und ein Signalwort gekennzeichnet. Das Signalwort beschreibt die Schwere des drohenden Risikos.



#### **GEFAHR**

**Unmittelbar** drohendes Risiko für das Leben und die Gesundheit von Personen (schwere Verletzungen oder Tod). Folgen Sie unbedingt diesen Hinweisen und Vorgehensweisen!



#### **VORSICHT**

**Möglicherweise** gefährliche Situation (leichte Verletzungen oder Sachschäden). Folgen Sie unbedingt diesen Hinweisen und Vorgehensweisen!



#### **INFORMATION**

Anwendungstipps und besonders nützliche Information



#### **ANWEISUNG**

Verpflichtung zu einem besonderen Verhalten oder einer Tätigkeit für den sicherheitsgerechten Umgang mit der Maschine.



## 4 Grundlegende Sicherheitshinweise

### 4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung



Der Schnellspannverschluss wird verwendet zum Spannen von Paletten mit Aufnahmevorrichtungen für Werkstücke. Die Werkstücke sind vorgesehen zum Bearbeiten, Transportieren und Messen.

Zur Bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:

- das Beachten aller Hinweise dieser Betriebsanleitung
- das Einhalten der Inspektions- und Wartungsarbeiten
- das ausschließliche Verwenden von Originalteilen.

### 4.2 Vorhersehbare Fehlanwendung



Eine andere als die unter der „bestimmungsgemäßen Verwendung“ festgelegte oder über diese hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß!

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können Risiken auftreten. Nicht bestimmungsgemäße Verwendungen sind z.B.:

- das Überschreiten der für den Normalbetrieb festgelegten technischen Werte
- Anwendung für Hebezeugbetrieb und für Lastentransporte

Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung trägt der Betreiber die alleinige Verantwortung. Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung.

### 4.3 Beim Einsatz rotierender Werkzeug-Maschinen



Beim rotierenden Einsatzfall darf der Schnellspannverschluss nur dann betrieben werden wenn sichergestellt ist dass dieser sicher gespannt ist. Auch ist darauf zu achten das die auftretenden zulässigen Kräfte des Schnellspannverschluss laut den technischen Daten nicht überschritten werden. Für die Berechnung und Auslegung der Schnellspannverschlüsse für den rotierenden Einsatz müssen Spezialisten herangezogen werden. Die Fa. Stark bietet diesen Service an.

### 4.4 Umbauten oder Veränderungen



Bei eigenmächtigen Umbauten und Veränderungen der Schnellspanneinrichtung erlischt jegliche Haftung und Gewährleistung durch den Hersteller!

Nehmen Sie deshalb keine Änderungen oder Ergänzungen am Schnellspannverschluss ohne Rücksprache und schriftliche Zustimmung des Herstellers vor.



## 4.5 Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe



Die Paletten mit den Aufspannvorrichtungen werden vom Betreiber selbst gebaut oder in seinem Auftrag.

Als Einzugsnippel an der Palette dürfen nur die von der Fa. Stark verwendet werden und müssen nach dem entsprechenden Datenblatt der Fa. Stark montiert werden.

Der Einsatz von Ersatz- und Verschleißteilen von Drittherstellern kann zu Risiken führen. Verwenden Sie nur Originalteile oder vom Hersteller freigegebene Teile. Für Schäden aus der Verwendung von nicht vom Hersteller freigegebenen Ersatz- und Verschleißteilen oder Hilfsstoffen übernimmt der Hersteller keine Haftung.

## 4.6 Verpflichtung des Betreibers



Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen an der Schnellspanneinrichtung arbeiten zu lassen, die

- mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind
- in die Arbeiten an der Schnellspanneinrichtung eingewiesen sind und diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Die Anforderungen der EG-Richtlinie zur Benutzung von Arbeitsmitteln 2007/30/EG sind einzuhalten.

## 4.7 Restrisiken



Das Auftreten mechanischer, hydraulischer und pneumatischer Restenergien an der Schnellspanneinrichtung sowie der Druck in den Zylindern und Ventilen nach dem Ausschalten der Schnellspanneinrichtung sind zu beachten!

### 4.7.1 Federpaket



Bei unsachgemäßer Demontage vom Schnellspannverschluss kann das vorgespannte Federpaket weggeschleudert werden. Genaue Vorgehensweise siehe im Kapitel 6 „Installation und Montage“

### 4.7.2 Konstruktion für die Palette und Schnellspannverschlussplatte



Berücksichtigen Sie konstruktiv an der Palette eine definierte Griffstelle für die Hand, für ein gefahrenloses aufsetzen auf den Schnellspannverschluss. Wenn diese Griffstelle konstruktiv nicht möglich ist, muss beim Aufsetzen darauf

geachtet werden, dass die Hand/Finger niemals zwischen Schnellspannverschluss und Nippel oder zwischen Schnellspannverschlussplatte und Palette sind. Die Palette beim Wechsellvorgang nur auf der Vorderseite greifen!

Beim Spannen nicht mit den Fingern in den Spalt zwischen Schnellspannverschlussplatte und Palette greifen. Wenn es machbar ist, einen Spalt von 2 bis 4 mm oder 20 mm und größer in der Konstruktion berücksichtigen.

### 4.7.3 Fehlfunktion in der Hydraulik Während des Betriebes kann es durch



Fehlfunktion in der Hydraulik zu unbeabsichtigtem Druckanstieg kommen und in der Folge zum Lösen des Schnellspannverschlusses. Speziell im rotierenden Einsatzfall kann es zu einer Gefahrensituation kommen.

Mögliche Maßnahmen um ein unbeabsichtigtes Lösen zu verhindern:

- Durch mechanisches Trennen der Hydraulikleitung (abkuppeln). Dadurch ist



bei Betrieb kein Druckanstieg mehr möglich.

- Durch abkoppeln der Sicherheitsventile von der Maschinenhydraulik. Dadurch ist bei Betrieb kein Druckanstieg mehr möglich.
- Durch Drucküberwachung im Lösekreis des Schnellspannverschlusses. Dadurch wird bei einem Druckanstieg der Not Aus ausgelöst der zum sofortigen Stopp der Maschine führt.

#### 4.7.4 Gefährdung durch fehlerhafte Montage vom Schnellspannverschluss



Durch nicht vorschriftsmäßiges Anziehen der Befestigungsschrauben und ungenügende Festigkeit der Schrauben könnte es zum Lösen der Palette kommen.

Maßnahme:

Die Montageangaben zu Festigkeitsklasse, Anziehmoment und Anordnung sind zu beachten (siehe mitgelieferte Maßblattzeichnung).

#### 4.7.5 Gefährdung durch Änderungen der Umdrehungsgeschwindigkeit



Durch überhöhte Drehzahl, Gewicht, Unwucht kann es beim Schnellspannverschluss zu einem Bruch kommen und die Palette wird weggeschleudert.

Maßnahme:

Angaben und Vorschriften zu den maximalen Werten von Fa. Stark einhalten.

#### 4.7.6 Gefährdung durch Überdruck



Durch Überdruck platzende Leitungen oder Schläuche können Personen gefährden.

Maßnahme:

- Hydraulikleitungen mit Überdruckventilen absichern
- Druckbegrenzungsangaben beachten

#### 4.7.7 Einflüsse auf die Lebensdauer

Negative Einflüsse können sein:



- Unzureichende Filterung des Öles, Filterfeinheit von  $< 15\mu$  ist zu beachten.
- Äußere mechanische Beschädigung von Funktionsbauteilen.
- Undefinierte oder Überschreitung der angegebenen Kräfte.
- Unzureichende Entlüftung des Hydraulikkreislaufes.
- Überlastung durch schlagartig auftretende Druckspitzen.
- Zu hohe Volumenströme / Kolbengeschwindigkeiten durch große Pumpenförderleistung.
- Starke Verunreinigung (z.B. Guss -oder Schleifstaub).
- Aggressive Umgebung, z.B.: Kühlschmierstoffe, welche Dichtungen / Abstreifer chemisch angreifen.
- Falsche Vorspannstellung oder Beladeposition



## 5 Beschreibung der Schnellspannvorrichtung

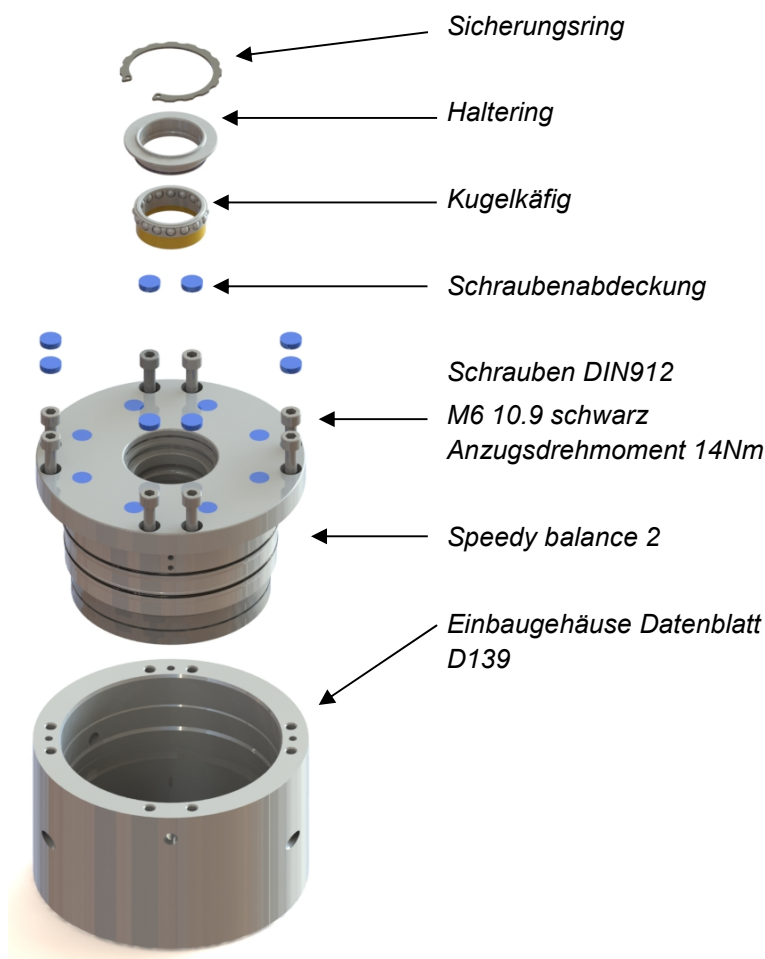
Der Schnellspannverschluss ist die Verbindung zwischen Maschine und Spannmittel. Er wird für ein schnelles Rüsten eingesetzt.

Während eine Palette in Bearbeitung ist, kann die andere parallel gerüstet werden.

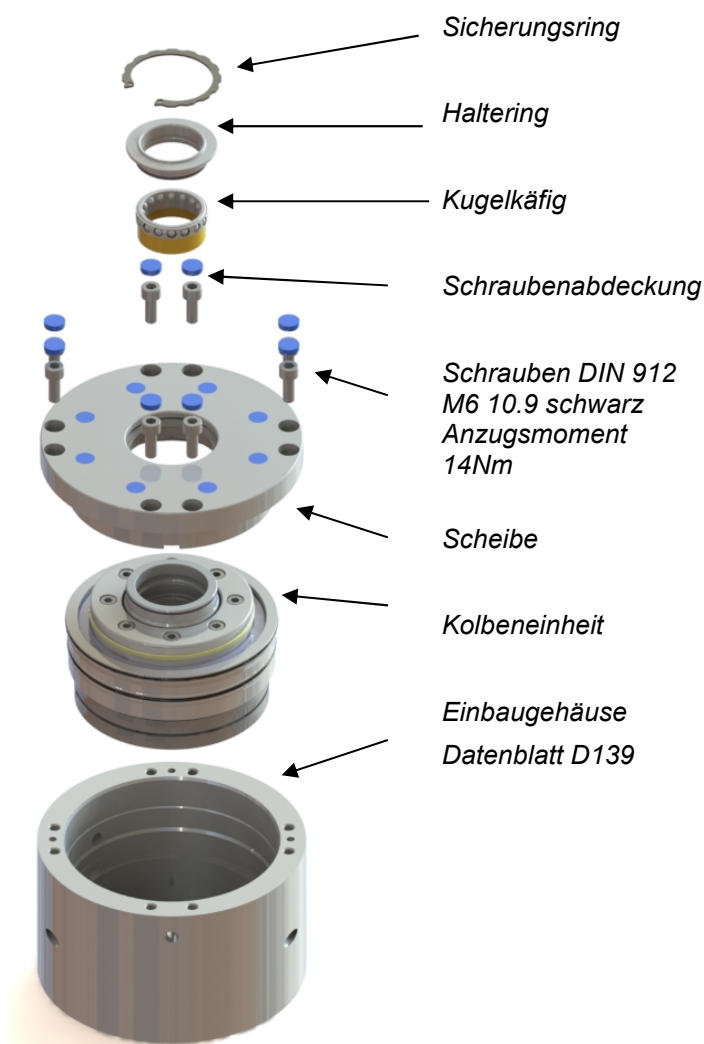
## 6 Montage und Installation

Ein- und Ausbauanleitung für Speedy classic 2 balance und Speedy classic 2 balance DHF

*Speedy balance  
2 Standard*



*Speedy balance 2 DHF*





## 6.1 Einbau Schnellspannverschluss Speedy 2 balance Standard

1. Einbaukontur für Speedy auf Maßhaltigkeit und Oberflächenbeschaffenheit kontrollieren. Wichtig: Die Fase 1,6 +0,2 x 30° an der Bohrung  $\varnothing 110$  muss maßhaltig sein, da der Einbauraum für den O-Ring sonst zu klein ist. (starke Wölbung des Deckels, keine Planauflage des Deckels) Alle Teile müssen sauber sein, dies gilt auch für alle Zuleitungen. (Tieflochbohrungen, etc.)
2. Die Drei O-Ringe  $\varnothing 4 \times 1,5$  einfetten und unten in die Aufnahmebohrungen einlegen. Zu beachten ist: die O-Ringe 3x  $\varnothing 4 \times 1,5$  und 3x  $\varnothing 101 \times 1,78$  müssen beim Einbauen unbedingt vorhanden sein.
3. Alle Dichtflächen in der Einbaubohrung gut einfetten und in die Bohrung Lagerichtig einbauen. Auf Indexierstift Position achten.



Keinesfalls den SPEEDY mit Hammerschlägen in die Bohrung treiben, da die Dichtungen dadurch beschädigt werden können. Ebenso kann der SPEEDY auseinander springen. (Tellerfedern sind vorgespannt)

4. Anschließend Druckfeder mit Kugelkäfig und Haltering in die Mittenbohrung des Kolbens einlegen.
5. Sicherungsring in den Scheibeneinstich montieren. Beachten Sie, dass die Zentrier  $\varnothing$  Oberfläche nicht beschädigt wird.
6. Schnellspannverschluss mittels der mitgelieferten Schrauben DIN 912 M6 mit 10 Nm anziehen. Nur die mitgelieferten Schrauben, oder Schrauben DIN 912 mit der Qualität 10.9 verwenden. Alle 8 Schrauben mittels Drehmomentschlüssel beim Schnellspannverschluss anziehen.



**Hinweis:** Zur Überprüfung der Plananlage rund um den Deckel mit einer Fühlerlehre versuchen zwischen Platte und Scheibe einzudringen. Sollte dies gelingen, Speedy laut Ausbauanleitung Punkt 1 – 5 demontieren und bei Punkt 1 der Einbauanleitung neu beginnen.



**Wichtig:** Die Kugeln sind lose im Kugelkäfig. Alle Kugeln müssen vorhanden und leichtgängig sein. Auch auf einwandfreien Sitz des Sicherungsringes achten.

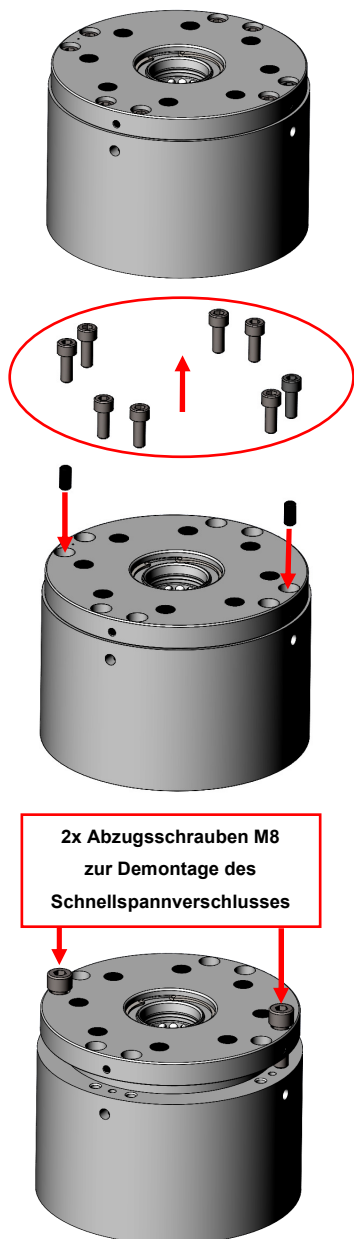
7. Nach der Montage aller SPEEDY's die SV-Platte unter Druck setzen, dabei zulässigen Druck laut Beipackzettel beachten und nicht überschreiten (siehe technische Daten Kapitel 9)



**Wichtig:** Schnellverschlussplatte nur im Aufgeschraubten Zustand mit Druck beaufschlagen. Bei jedem SPEEDY das Kontrollmaß A überprüfen. Nur bei Erreichen des Kontrollmaßes ist die einwandfreie Funktion der SPEEDY's gewährleistet. Sollte das Kontrollmaß bei einem oder mehreren SPEEDY's nicht erreicht werden, müssen die betreffenden SPEEDY's laut Ausbauanleitung Punkt 1 – 5 der Einbauanleitung wiederholen.



## 6.2 Ausbau Schnellspannverschluss



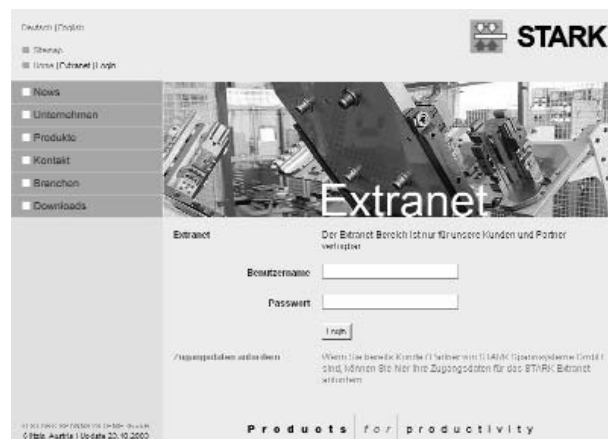
1. Vor Beginn der Demontage muss das System absolut drucklos sein.  
(Energiezufuhr zum Druckerzeuger unterbrechen)
2. Alle 8 M6 DIN912 Schrauben gleichmäßig lösen, danach müssen in die Gewinde die sich unter den Abzugsgewinden befinden zwei Gewindestifte DIN913 M6x12 eingeschraubt werden.
3. Dann kann der Schnellspannverschluss durch gleichmäßiges einschrauben von 2x M8x25 in die Abzugsgewinde abgedrückt werden.
4. Zur Demontage des Spannelements ist für die Belüftung der Rückseite zu sorgen, da sonst beim Herausziehen des Kolbens ein Vakuum entsteht kann.



Sie finden alle Einbaudatenblätter zu den SPEEDY's auf unserer Website. <http://www.stark-inc.com/Deutsch/Downloads/index.php> Melden Sie sich einfach unter der Rubrik "Einbaumaße" an und Sie erhalten umgehend per E-Mail Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort.

### Schulungen

Stark Spannsysteme GmbH bietet Schulungen zur Ausbildung Ihres Bedien- und Servicepersonales an. Schulungen finden bei Ihnen oder im Hause Stark Spannsysteme GmbH statt. Bitte informieren Sie sich bei uns, wir beraten Sie gerne.





## 7 Inbetriebnahme, Bedienung und Betrieb

### 7.1 Bei der Erstinbetriebnahme

- Führen Sie eine Sichtkontrolle der gesamten Maschine und vom Schnellverschluss durch
- Verweisen Sie Unbefugte von der Maschine
- Kontrollieren Sie die Füllstände vom Hydrauliköl
- Kontrollieren Sie das Tiefenmaß A (siehe Kapitel „8.1 Kontrollmaß A“)
- Kontrollieren Sie den Schnellspannverschluss auf hydraulische und pneumatische Dichtheit

### 7.2 Funktionskontrolle

- Wenn alle Spannelemente, die am gleichen Kreislauf angeschlossen sind, wie bisher beschrieben eingebaut und mit dem entsprechenden Anzugsdrehmoment festgeschraubt sind, kann der hydraulische Druckerzeuger an den Kreislauf angeschlossen werden.
- Lösen: Den Hydraulikdruck langsam und vorsichtig bis auf den Lösedruck hochfahren. Dabei die Spannelemente auf Leckagen prüfen, gegebenenfalls den Druckerzeuger sofort ausschalten und die Leckage beseitigen,

### 7.3 Bedienung und Betrieb



Schnellspannverschluss nur für den Wechselvorgang unter Druck setzen

Bemerkung: **nicht unter** Dauerdruck stehen lassen

Lösedruck der Schnellspannverschlüsse Überdrucksicherheitsventil auf max. 5 bar über den max. Betriebsdruck einstellen. Betriebsdruck der Schnellspannverschlüsse einstellen (siehe

Kapitel 9 „Technische Daten“)

### 7.4 SPEEDY mit Ausblasfunktion

- zuerst Luft beaufschlagen
- nach ca. 3 Sek. SPEEDY lösen
- Palette wechseln / SPEEDY spannen
- erst jetzt Luft ausschalten

Auf ausreichende Luftversorgung achten.

| Type:                    | Luftmenge l/min |
|--------------------------|-----------------|
| SPEEDY classic 2 Twister | 80              |



## 8 Instandhaltung und Wartung

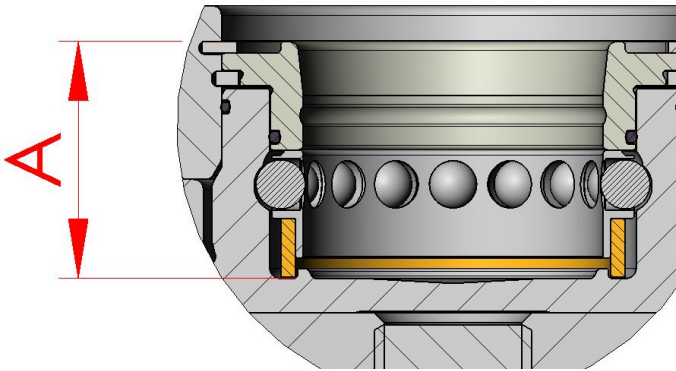
### 8.1 Kontrollmaß A



Überprüfung auf einwandfreie Funktion über das Kontrollmaß A im gelösten Zustand.

Bei Einhaltung der Tiefe von A laut Tabelle ist eine einwandfreie Funktion des Schnellspannverschlusses gegeben.

#### Kontrollmaß A $\pm 0,2$



Wird das Maß A überschritten, ist umgehend ein Service von einem autorisierten Servicetechniker

durchzuführen.

Wird kein Service durchgeführt, so ist keine sichere Spannung des Einzugsnippels mehr möglich. Es besteht Unfallgefahr.



#### Monatlich:

Das Kontrollmaß bei gelöstem Spannelement prüfen. Zur Messung des

Kontrollmaßes gibt es für jede Größe einen Kontrollmaß – Prüfer. Zu beziehen bei der Stark Spannsysteme GmbH

**Bestell-Nr. 504 022, 504 029**

#### Jährlich oder nach 5000 Spannzyklen:

Die Einzugskraft des Schnellspannverschluss messen. Zum Messen der Einzugskraft kann ein passender mechanischer Spannkraftprüfer (Bestell-Nr. 504 000) bei Stark Spannsysteme GmbH bezogen werden.

### 8.2 Oberflächliche Reinigung



#### Richtig!

Der Schnellspannverschluss darf mit Pressluft aus- und abgeblasen werden.



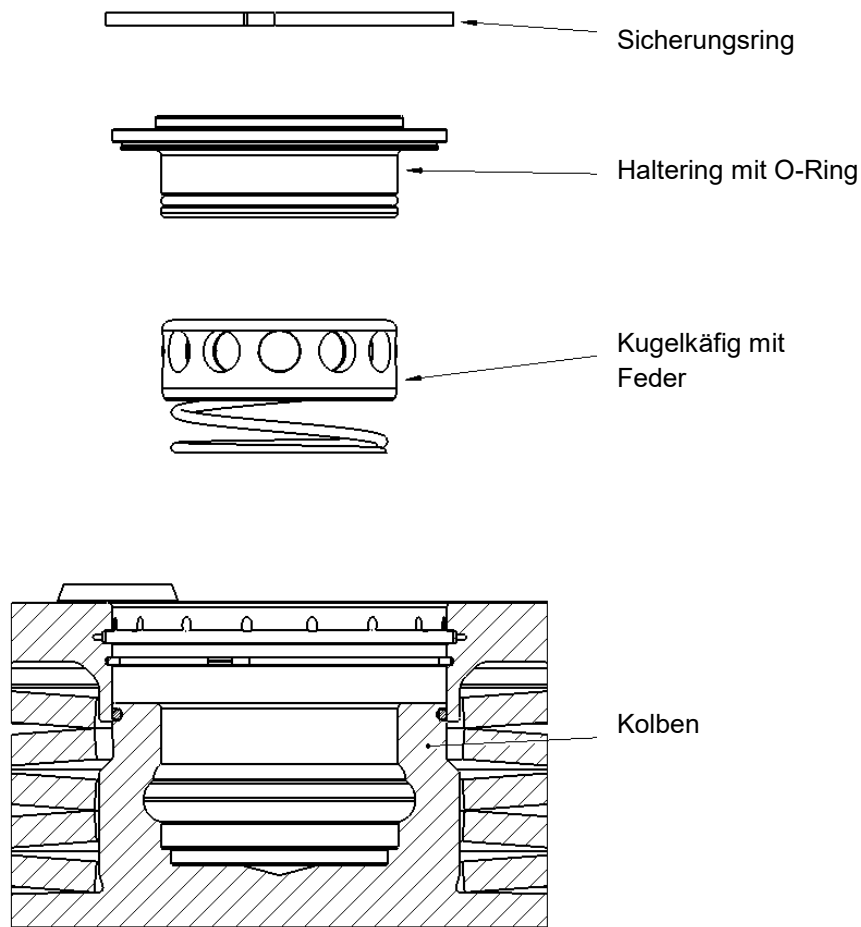
#### Richtig und besser!

Ab- und Aussaugen der Späne, Schmutz und Kühlmittel vom Schnellspannverschluss.



Es ist grundsätzlich keine Verschmutzung im Schnellverschluss zulässig. Reinigung je nach Anwendungsfall und Wechselintervall. Max. Spannzyklen beachten. Bei Erreichen: Wartung nur durch eingewiesenes Personal.

### 8.3 Übersicht der Teile die für die Reinigung demontiert werden müssen:



### Vorgehensweise der Reinigung:

1. Sicherungsring entfernen
2. Haltering vorsichtig abziehen
3. Kugelkäfig herausnehmen
4. Feder herausnehmen
5. Die demontierten Teile inkl. Gehäusebohrung reinigen, auf Beschädigungen prüfen und ggf. ersetzen
6. Alle Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren
7. Kontrollmaß A messen (siehe 8.1) und Funktion mittels einzelem Einzugsnippel prüfen



## 8.4 General-Reinigung



Für die General-Reinigung muss der Schnellspannverschluss zerlegt werden.

Grundsätzlich darf nur ein autorisierter Servicetechniker Montagearbeiten an den Schnellspannverschlüssen durchführen. Bei allen Arbeiten sind die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen ausnahmslos und zur Gänze einzuhalten.



**Gefahrenhinweis:** Der Schnellspannverschluss steht permanent unter Federdruck. Auf keinen Fall die Schrauben vom Schnellspannverschluss lösen!

### Beschädigung von Bauteilen!



Einfahren mit Nippel in die Elemente muss kleiner 100 mm/sec sein, da dies sonst zur Beschädigung der Nippel und Elemente führen kann.

### Das Produkt darf nicht mit:



- korrosiven oder ätzenden Bestandteilen oder
- organischen Lösemitteln wie halogenierte oder aromatische Kohlenwasserstoffe und Ketone (Nitroverdünnung, Aceton etc.), gereinigt werden, da dies die Dichtungen zerstören kann.

Das Element muss in regelmäßigen Abständen gereinigt werden. Hierbei muss insbesondere der Bereich Kolben - Gehäuse von Spänen und sonstigen Flüssigkeiten gereinigt werden.

Bei starker Verschmutzung muss die Reinigung in kürzeren Abständen durchgeführt werden.

### Schmierstoffe und Öle (Hydraulik-ÖL)



Ungeeignete Schmierstoffe und Öle können die Dichtungen beschädigen und die Lebensdauer stark negativ beeinflussen.

**ACHTUNG:** Das Mischen von Ölen ist nicht zulässig.

**Empfehlung:** Hydraulik Öl „Castrol Hyspin AWS 32 oder Castrol Hyspin AWS 46

### Tellerfedern tauschen

Nach Erreichen der Spannzyklen ist ein Wechsel der Tellerfedern erforderlich (siehe Kapitel 9 „Technische Daten“ die maximalen Spannzyklen der Schnellspannverschlüsse).

## 8.5 Lagerung:

### Bis zum ersten Gebrauch:

Wenn Sie den Schnellspannverschluss nicht sofort einsetzen, lagern Sie ihn bitte in der Originalverpackung trocken und staubfrei ein.



#### Längere Lagerung nach Gebrauch:

Vor der Lagerung den Schnellspannverschluss reinigen (siehe 8.3 „General - Reinigung“) und Maßnahmen zum Korrosionsschutz durchführen.

#### Nach längerer Lagerung:

Nach längerer Lagerung (ca. 3 Jahre) vor dem Gebrauch O-Ringe wechseln.

## 8.6 Vernichtung / Recycling:

Alle Teile, Hilfs- und Betriebsstoffe der Schnellspanneinrichtung sind sortenrein zu trennen und nach den örtlichen Vorschriften und Richtlinien zu entsorgen.

## 9 Technische Daten

|                                                | <b>SPEEDY classic 2 balance</b>     |
|------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Artikelnummer:                                 | 801 201 – 801 215                   |
| Zeichnungsnummer:                              | 069-xxx                             |
| Bezeichnung:                                   | SPEEDY classic 2 balance            |
| Kontrollmaß:                                   | 24 ±0,2                             |
| Aushub:                                        | 1,3mm                               |
| Wiederholgenauigkeit:                          | <0,01mm / <0,005                    |
| Einzugskraft <sup>(1)</sup>                    | 20 kN                               |
| Haltekraft:                                    | 38 kN                               |
| Seitenkräfte max:                              | 9kN                                 |
| Aushubkraft <sup>(2)</sup>                     | 10 kN / 15kN bei Lösedruck          |
| Max. Betriebsdruck:                            | 80 bar                              |
| Lösedruck <sup>(3) (4)</sup>                   | 60 bar                              |
| Vorgegebene Spannzeit:                         | ca. 2 sec.                          |
| Vorgegebene Lösezeit:                          | ca. 2 sec.                          |
| Nippel Vorpositionierung radial <sup>(4)</sup> | ±2,5mm                              |
| Nippel- Vorpositionierung axial:               | -0,3mm (Einzugsweg berücksichtigen) |
| Temperaturbereich:                             | +10°C bis +80°C                     |
| Wartungszyklen <sup>(5)</sup>                  | 40.000                              |
| Ölvolumen:                                     | 24cm <sup>3</sup>                   |
| Hydrauliköl:                                   | Nach DIN 51524 (HLP32 oder HLP 46)  |
| Filterklasse:                                  | Güteklasse 4                        |
| Dichtungswerkstoff:                            | NRB / andere Werkstoffe auf Anfrage |



**Wartung:**

Die zulässige Einzugskraft beträgt  $\pm 15\%$

1. Einzugskraft wird mit zunehmenden Spannzyklen unter diesen Wert sinken
2. Aushubkraft (10kN) bei Lösedruck 70 bar, Aushubkraft (15kN) bei Lösedruck 80 bar
3. Überdrucksicherheitsventil auf max. 5 bar über den max. Betriebsdruck einstellen
4. Schnellverschluss nur für den Wechsellvorgang unter Druck setzen – nicht für längere Zeit unter Druck stehen lassen.
5. Das Spannelement Speedy classic 2 balance erlaubt einen radialen Versatz der Nippel bei: starrer Zuführung  $\pm 0,3\text{mm}$ ; bei kraftarmer, beweglicher Zuführung  $\pm 2\text{mm}$ ;
6. Nur mit optimalen Betriebsbedingungen



## 10 Herstellererklärung

### Declaration of Conformity Konformitätserklärung

We / Wir

**Stark Spannsysteme GmbH  
Römergrund 14  
A-6830 Rankweil  
Austria**

declare under our sole responsibility that the product  
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

**Type: SPEEDY classic 2 balance  
No: 801 201 – 801 215**

to which this declaration relates corresponds to the following standards  
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmt

2006/42/EG                      Machines, addendum II A / Maschinen, Anhang II A

and the following standards were applied.  
und dass die folgenden Normen zur Anwendung gelangten.

DIN EN ISO 4413              Safety of Machinery - Safety Requirements for Fluid Power Systems and Their  
                                         Components - Hydraulics  
                                         Sicherheit von Maschinen - Sicherheitstechnische Anforderungen an fluidtechnische  
                                         Anlagen und deren Bauteile – Hydraulik

A technical documentation exists completely. The instruction manual for the product is available.  
Eine technische Dokumentation ist vollständig vorhanden. Die zum Produkt gehörende Betriebsanleitung liegt vor.

Stark Spannsysteme GmbH

Rankweil, am 07.08.2018

Martin Greif \_\_\_\_\_  
Managing director / Geschäftsführer